

Travail de l'hôpital des Enfants-Malades. Service du Dr BROCA

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1908

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 8 avril 1908, à 1 heure

Par Alexandre ILIÉ

RÉCIDIVES ET FAUSSES RÉCIDIVES
DES MASTOIDITES

Président : M. SEGOND, professeur.

*Juges : } MM. LANNELONGUE, professeur.
LECÈNE et OMBREDANNE, agrégés.*

PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

26, Rue Monsieur-le-Prince 26

1908

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen		M. LANDOUZ ^r
Professeurs		MM.
Anatomie.		NICOLAS.
Physiologie		CH. RICHET.
Physique médicale.		GARIEL.
Chimie organique et chimie générale.		GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.		BOUCHARD.
Pathologie médicale	}	DEJERINE.
		BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale		LANNELONGUE
Anatomie pathologique		PIERRE MARIE.
Histologie.		PRENANT.
Opérations et appareils		QUENU.
Pharmacologie et matière médicale.		POUCHET.
Thérapeutique		GILBERT
Hygiène		CHANTEMESSE
Médecine légale.		THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.		G. BALLET
Pathologie expérimentale et comparée.		ROGER.
		HAYEM.
Clinique médicale.	}	DIEULAFOY
		DEBOVE.
		LANDOUZY.
		HUTINEL.
Maladies des enfants		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.		GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.		LE DENTU.
	}	BERGER.
Clinique chirurgicale.		RECLUS.
		SEGOND.
Clinique ophtalmologique.		DE LAPPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.		ALBARRAN.
	}	PINARD.
Clinique d'accouchements		BAR.
		RIBEMONT-DES-SAIGNES.
Clinique gynécologique		POZZI.
Clinique chirurgicale infantile		KIRMISSON.
Clinique thérapeutique		A. ROBIN.
Agrégés en exercice.		
MM.		
AUVRAY	GUNEO	LAUNOIS
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY
BEZANÇON (FERN.)	DUVAL (PIERRE)	LENORMANT
BRINDEAU	GOSSET	LEPER
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MACAIGNE
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD
CARNOT	JEANSELME	MARION
CASTAIGNE	JOUSSET (ANDRÉ)	MORESTIN
CLAUDE	LABBE (MARGEL)	MULON
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX
		NOBECOURT
		OMBREDANNE
		POTOCKI
		PROUST
		RENON
		RICHAUD
		RIEFFEL (che des trav. anat.
		SICARD
		ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON ONCLE

NICOLAS G. ILIÉ

A MONSIEUR LE DOCTEUR BROCA

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL DES ENFANTS-MALADES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SEGOND

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ
CHIRURGIEN DE LA SALPÊTRIÈRE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AVANT-PROPOS

Nous obéissons bien moins au respect des convenances et de la tradition qu'à nos sentiments de bien sincère reconnaissance en inscrivant, en tête de notre thèse inaugurale, les noms de ceux qui furent nos maîtres dans les hôpitaux.

Nous adressons particulièrement l'hommage de notre estime à M. le professeur agrégé AUGUSTE BROCA qui, pendant plus de deux ans, que nous avons suivi, aux Enfants-Malades, ses leçons de clinique, a été pour nous un maître d'une bienveillance que nous ne saurions oublier, nous a permis de puiser dans son service tous les éléments de cette modeste étude.

Nous remercions aussi M. le D^r DE BEURMAN, médecin de l'hôpital Saint-Louis, qui nous a initié à la pratique des maladies cutanées.

Nous n'oublions pas le D^r ROLAND, assistant d'oto-rhino-laryngologie à l'hôpital des Enfants-Malades,

de nous avoir aidé dans notre travail, et qui a été pour nous un ami bienveillant et éclairé.

Que M. le professeur SEGOND, qui nous a fait le grand honneur de présider notre thèse, reçoive nos plus sincères remerciements.

INTRODUCTION

Il n'est pas rare de voir des enfants opérés antérieurement de mastoïdite et dont la suppuration avait complètement cessé, revenir à l'hôpital avec une suppuration nouvelle ; une fistule rétro-auriculaire, une otorrhée avec phénomènes mastoïdiens, etc...

A première vue, on dit, d'une façon générale, qu'il y a récurrence.

Or rien n'est moins exact. Toute suppuration mastoïdienne nouvelle, survenant dans un laps de temps plus ou moins long, après une suppuration antérieure, n'est pas fatalement une récurrence. Elle reconnaît deux causes bien distinctes :

Dans une première catégorie, on peut ranger les suppurations mastoïdiennes se montrant dans une oreille revenue complètement *ad integrum*. Il s'agit d'une maladie nouvelle sans aucune relation avec l'ancienne, ayant ses symptômes propres, son évolution normale : cette catégorie renferme les récurrences vraies.

Dans la seconde catégorie, au contraire, il est possible de rattacher la suppuration nouvelle à l'ancienne. Ils'agit pour ainsi dire de deux phases d'une même maladie qui se serait prolongée. L'appareil auditif n'étant point revenu *ad integrum*.

De là, la dénomination de fausses récidives, classe extrêmement importante à connaître, autant par son étiologie que par sa thérapeutique.

Cette distinction des récidives et des fausses récidives n'a été jusqu'ici l'objet d'aucune recherche particulière. Nous n'avons trouvé qu'un mémoire de U. Calamida de Turin dans les *Archives de laryngologie et d'otologie* de janvier-février 1907 ; et encore ce mémoire n'entre pas dans la question entièrement, Israël (*Revista Veneta di Scienze mediche*, sept. 1901) cite cinq cas de récidives mastoïdiennes après opérations, mais ne donne aucune description particulière.

Or, il nous semble que la division des suppurations mastoïdiennes post-opératoires, en récidives et pseudo-récidives, est un point extrêmement important à préciser. Nous allons voir ces deux classes absolument distinctes par l'étiologie, par la fréquence, par la marche, et justiciables d'une intervention différente.

Nous rapportons quelques observations de chacune de ces deux classes. Nous avons trouvé dans le service de M. le Dr Broca un nombre considérable d'observations de mastoïdites, environ huit cents. De cette collection unique nous avons pris seulement quel-

ques cas, les plus typiques, pouvant étayer notre description. Nous ne publions donc pas toute la série des observations trouvées aux Enfants-Malades sur ce sujet, nous n'en donnons que quelques-unes, les plus complètes, les plus caractéristiques.

Nous en devons deux enfin à l'obligeance de M. le D^r Lemarch'adour.

PREMIÈRE PARTIE

RECIDIVES VRAIES

On dit qu'il y a récédive vraie de mastoïdite quand une oreille trépanée antérieurement et revenue *ad integrum* est reprise de phénomènes locaux mastoïdiens. Tous les termes de cette définition sont à préciser.

Une mastoïdite se déclare, chez un sujet sain, elle est précédée habituellement, quoique pas toujours, d'angine et d'otite. On fait une trépanation, pour donner issue au pus contenu dans l'antre.

Au bout de six semaines à deux mois la suppuration se tarit la, plaie mastoïdienne se referme, la cicatrice se forme, l'enfant se guérit. Or, pour dire que cette oreille est revenue *ad integrum*, il faut que :

1° La supuration par le conduit soit absolument tarie, le tympan revenu de coloration normale et sans perforation ;

2° La cicatrisation rétro-auriculaire soit parfaite, sans fistule ni croûtes. Il faut que cette cicatrisation ne soit pas rouge ni douloureuse à la pression ;

3° L'audition soit normale, c'est-à-dire que tout l'exsudat de la caisse soit résorbé, ayant rendu la mobilité aux osselets et à la membrane.

C'est seulement quand les trois conditions sont remplies qu'on peut considérer l'enfant comme absolument et définitivement guéri.

Cette terminaison d'une trépanation mastoïdienne pour mastoïdite aiguë est la règle. C'est ainsi que guérissent la plupart des enfants trépanés. Ils ne gardent de leur maladie qu'une cicatrice à peine visible cachée dans le sillon rétro-auriculaire et leur appareil auditif est intact.

Si donc un enfant ainsi guéri, fait une nouvelle infection pharyngée avec otite et mastoïdite, il fera une récurrence vraie de mastoïdite, et on comprend aisément que rien ne s'oppose à cette réinfection. Si nous insistons sur ce point c'est qu'on est porté souvent à considérer comme guéris des enfants qui ne le sont pas.

Nous avons vu quelques enfants qui ont de l'otorrhée persistante, ou quelques phénomènes locaux à l'apophyse. Ces enfants ne sont pas guéris. S'ils faisaient une nouvelle mastoïdite, il s'agirait de fausses récidives.

La récurrence vraie n'est donc que la réapparition des mêmes symptômes, sans aucune corrélation avec les symptômes précédents. C'est une mastoïdite nouvelle évoluant pour son propre compte, ayant ses causes particulières, et son traitement.

Aucun lien ne la rattache à la mastoïdite antérieure.

Étiologie.— Il ne nous semble pas qu'il soit nécessaire de rechercher une étiologie spéciale. Une récidive mastoïdienne a les mêmes causes qu'une mastoïdite primitive : une infection de la caisse. Presque toujours l'enfant fait une angine, une bronchite, il a des végétations adénoïdes. De là l'infection gagne la trompe et la caisse, et l'otite s'installe : première étape :

— La phase d'otite existe toujours, elle peut, ou non s'accompagner d'otorrhée, mais cela n'a rien de particulier. On sait, en effet que les mastoïdites sans écoulement de pus par le conduit sont fréquentes : ce point est assez spécial à l'enfance mais parfaitement connu. M. le D^r Broca a signalé ce fait depuis longtemps.

Son élève, le D^r Salamo, dans un travail excellent a décrit à nouveau les mastoïdites de nourrissons sans otorrhée.

Dans les observations que nous rapportons nous en avons également des exemples.

Enfin de l'oreille moyenne le pus gagne l'aditus et l'antre et les phénomènes de mastoïdites se montrent à leur tour : deuxième étape.

Telle est la cause habituelle d'une mastodoïte récidivante, nous devrions dire de toute mastoïdite aiguë récidivante ou non.

Il ne nous paraît donc pas, qu'il y ait rien de mystérieux dans l'étiologie des récidives vraies. Un enfant fait une récidive pour les mêmes causes qui ont déterminé la première mastoïdite, parce qu'il est un

adénoïdien par exemple. Il a eu tendance à s'infecter une première fois, et cela, naturellement; en quoi la deuxième infection est-elle plus surprenante que la première ?

La banalité de l'étiologie est donc de règle à notre avis. Calamida, assistant à l'institut oto-rhino-laryngologique de Turin, rapportant trois observations de récidives vraies que nous citerons plus loin, fait quelques remarques à ce propos. Nous ne pouvons mieux faire que de citer : « Le petit nombre d'au-
« teurs qui parlent des récidives mastoïdiennes sans
« faire aucune distinction, affirment qu'elles sont
« dues à un défaut de cicatrisation. Il y a quelques
« années déjà, Israël publiant quelques cas d'abcès
« mastoïdiens post-opératoires tardifs, observés à la
« clinique de Turin attirait l'attention sur la fréquence
« de ces complications et saisissait l'occasion de les
« étudier au point de vue étiologique et anatomo-
« pathologique. Ayant pu étudier et suivre en plus
« des cas publiés par Israël, trois observations nou-
« velles, je ne crois pas inutile de revenir sur la
« question pour corriger l'assertion catégorique pré-
« cédente admise par quelques auteurs.

« L'étiologie commune à nos cas est une récidive
« de l'infection de la caisse due au moins dans deux
« cas à une exacerbation inflammatoire du rhino-
« pharynx chez de vieux adénoïdiens ; dans un cas,
« il n'est pas facile d'en trouver la cause. L'otite ai-
« guë se déroula avec des symptômes ordinaires et
« exception faite pour un malade, il y eut perfora-

« tion du tympan suivie d'écoulement purulent par
« le conduit auditif. Au bout de quelques jours, à
« dater de l'infection auriculaire primitive, les ma-
« lades se plaignirent de douleurs, puis il y eut rou-
« geur et tuméfaction de la cicatrice mastoïdienne.
« Une fois l'abcès incisé, on vit que les parois de la
« cavité étaient formées par du tissu enflammé et
« rouge, sans partie d'os dénudé et le contenu de
« l'abcès était constitué par un liquide purement et
« simplement purulent. On comprend aisément par
« quel mécanisme se forme l'abcès cutané. L'infec-
« tion de l'oreille moyenne a comme à l'ordinaire
« tendance, dès le début, à s'étendre à travers l'adi-
« tus aux cavités mastoïdiennes et le processus de
« suppuration rencontrant comme obstacle le tissu
« conjonctif cicatriciel l'enflamme, le mine, le décolle
« et s'ouvre ainsi une voie à l'extérieur à travers la
« cicatrice cutanée.

« Quant à l'interprétation de cette récurrence mas-
« toïdienne, comme nous l'avons déjà dit, le petit
« nombre d'auteurs qui, en passant, y font allusion
« sont unanimes à admettre sans distinction qu'elle
« est la conséquence d'une cicatrisation défectueuse
« et qu'elle est plutôt sous la dépendance du fait
« que le tissu cicatriciel forme comme un pont au
« dessus de la brèche opératoire, laissant ainsi dans
« la profondeur un espace mort.

« Cette éventualité, possible dans quelques cas (et
« alors on s'explique la facilité de la récurrence mas-
« toïdienne), ne peut pas toujours être invoquée.

« Elle trouve, par exemple, une exception chez nos
« malades dont la cicatrisation de la brèche opératoire se fit sous nos yeux selon les bonnes règles chirurgicales et d'une façon tout à fait régulière.

« Donc sans vouloir admettre comme explication
« dans tous les cas, le défaut de cicatrisation, nous
« devons aussi penser à d'autres facteurs étiologiques. Il est possible, par exemple, que chez des
« individus présentant, pour des raisons héréditaires
« ou acquises, une moindre résistance organique, le
« tissu néoformé, porte, si je puis m'exprimer ainsi,
« dans son moule, dans sa matrice, un péché originel.

« Ainsi le processus de cicatrisation, dans ces cas
« se fait de façon normale, en apparence, mais le
« tissu conjonctif, au contraire, ne présente pas, dans
« ses mailles, cet état de densité fibreuse et tenace
« de la trame ni cette solidité d'adhérences aux plans
« profonds, lesquels se rencontrent généralement
« chez les individus à constitution robuste et saine.

« Deux de nos observations sembleraient soutenir
« cette hypothèse.

« Cependant, il peut y avoir une autre éventualité,
« à savoir que : le processus de cicatrisation se soit
« déroulé de façon tout à fait régulière et que cette
« complication tardive soit provoquée par une virulence spéciale de l'infection de la caisse : on connaît, en effet, la gravité que prennent certaines
« otites consécutives à des maladies infectieuses générales (rougeole, scarlatine, etc...), elles ont une

« grande tendance à corroder et à user facilement
« l'os. On comprend maintenant avec quelle facilité
« un tissu de moindre résistance organique devra
« céder à la poussée de l'infection.

« Donc grâce à mon expérience personnelle, con-
« firmée par ces nouvelles observations, je me crois
« autorisé à affirmer que ces complications mastoi-
« diennes tardives, ne sont pas, dans tous les cas du
« moins, la conséquence d'une cicatrisation défec-
« tueuse. »

U. CALAMIDA.

Nous avons cité textuellement l'opinion de Calamida, parce qu'il est le seul auteur qui se soit expliqué aussi clairement.

Nous partageons absolument sa manière de voir quant au rôle que l'on veut faire jouer au tissu de cicatrice. Une apophyse trépanée et qui est guérie diffère simplement d'une apophyse normale par la présence de ce tissu cicatriciel. C'est une apophyse dont l'antre n'a pas de paroi externe osseuse, cette paroi étant, au contraire, fibreuse.

Or cette paroi fibreuse est exactement à la même place, que la paroi osseuse ; elle ne forme pas plus un pont que n'en formait la corticale osseuse, et l'espace mort qui lui est sous-jacent existait avant l'opération. Cet espace mort, en effet, n'est autre chose que l'antre un peu agrandi.

De plus, il est fréquent que le tissu cicatriciel épouse la forme de la cavité opératoire, et qu'il se déprime

en une véritable petite cupule qui vient tapisser l'antre ; il peut adhérer solidement alors aux plans profonds. Nous avons vu très fréquemment ce mode de cicatrisation à l'hôpital des Enfants-Malades, et nous en retrouvons quelques exemples dans les observations que nous rapportons.

Nous pensons donc que la présence du tissu de cicatrice ne joue aucun rôle dans la possibilité d'une récursive.

Tout ce que l'on peut dire, c'est que le pus ayant gagné l'aditus et l'antre trouvera moins de résistance devant un plan fibreux que devant un plan osseux. Mais au point de vue causal, cela ne présente aucun intérêt : car le pus une fois dans l'antre la mastoïdite n'est pas loin d'être constituée, elle existe ; la seule différence qu'il y aura, c'est que dans le cas de tissu fibreux les phénomènes d'extériorisation seront plus précoces et plus rapprochés, la barrière étant plus facilement franchie.

Si nous croyons bien fondée la critique de Calamida sur le tissu cicatriciel, par contre, il ne nous semble pas qu'on doive attribuer comme il le veut une grande importance à la virulence microbienne, ou à l'hérédité d'un mauvais tissu conjonctif.

Et notre opinion découle de ce principe qui pour nous est fondamental : une apophyse trépanée, revenue *ad integrum* ne diffère absolument pas d'une apophyse normale. Comme celle-ci, elle est soumise à toutes les infections venant du pharynx par la caisse : comme celle-ci elle est capable de devenir le siège

d'un empyème. Peut-être seulement résistera-t-elle moins longtemps dans la lutte.

Les notions étiologiques des récidives vraies sont, on le voit, très simples. Elles se résument en quelques mots : Angine, otite mastoïdite.

Ajoutons enfin que la récidive, dans quelques cas, est facilitée par un aditus large et court qui permet au pus de gagner l'antre. La fréquence, l'âge, le sexe ne nous offrent rien de particulier ; les symptômes, l'évolution clinique sont habituellement ceux des mastoïdites primitives normales.

Nous ne pouvons mieux faire que de rapporter ici nos observations de récidives vraies : leur lecture étant une confirmation de ce que nous avançons.

Observation 1

R. H..., 8 mois.

Enfant venu à terme. Alimentation mixte. Coryza le 15 janvier 1907.

Le 18 janvier 1907. — Écoulement d'oreille à droite après une grande fièvre. Puis l'écoulement s'arrête, quoique l'état reste bon. Huit jours après nouvelle fièvre, mauvais état général, et pourtant l'oreille ne coule plus.

La grosseur rétro-auriculaire gauche commence alors à se montrer à droite. A peu près à la même époque gonflement rétro-auriculaire gauche, l'oreille gauche n'ayant pas eu d'otorrhée.

L'enfant vient consulter au commencement de février où

l'on constate une double mastoïdite. On décide une intervention d'urgence, mais pour des raisons particulières, la mère revient seulement à l'hôpital le 5 mars 1907.

Depuis un mois, malgré ces deux abcès mastoïdiens l'état général est resté excellent. Pas d'écoulement d'oreille; pas de vomissements; pas de diarrhée; pas de fièvre.

État local. — Double mastoïdite avec gonflement rétro-auriculaire énorme des deux côtés. Collection fluctuante grosse comme un œuf de pigeon. Peau chaude, tendue, douloureuse. Pas d'otorrhée. Les deux membranes sont rouges et un peu bombantes.

Opération : à droite. — Trépanation spontanée on agrandit à la curette, pus dans l'antre et quelques fongosités.

Opération : à gauche. — Pas de perforation spontanée : on trépane à la gouge et au maillet.

Pus dans l'antre. La pointe est en grande partie enlevée à la curette, car elle est très friable.

6 avril 1907. — L'oreille droite est complètement guérie; on ne met plus de pansement. A gauche on commence à panser à plat.

16 avril 1907. — Guérison absolue des deux côtés. Très joli résultat. Pas d'otorrhée. Cicatrice parfaite.

Le 1^{er} janvier 1908. — Bronchite; le nez coule.

Le 7. — Rougeur de l'apophyse à gauche, avec douleurs.

Le 9. — La cicatrice se soulève, mais l'oreille ne coule pas.

Incision dans l'ancienne cicatrice ; on nettoie l'antre à la curette; il y a du pus, mais pas de fongosités.

La plaie bourgeonne rapidement.

Le 15 mars. — L'enfant est guéri.

20 mars. — Cicatrice parfaite, indolore, pas d'otorrhée.

L'audition semble normale car il est difficile de pratiquer un examen en raison de l'âge très jeune du malade. L'enfant est superbe comme état général.

Observation 2

Th. Rag..., 7 ans.

L'enfant n'a eu aucune maladie dans le jeune âge — seulement quelques symptômes de végétations adénoïdes. Elle ronfle la nuit ; dort la bouche ouverte.

Au commencement de juillet 1907, elle s'enrhume, puis survient un mal de gorge mal défini avec un peu d'enrouement.

Il y a quinze jours, grandes douleurs dans l'oreille droite, puis le lendemain l'écoulement de pus par le conduit. En même temps, se montre une grosseur derrière l'oreille ; peu à peu, le gonflement augmente en même temps que l'écoulement se tarit. Le médecin traitant fait appliquer de la glace.

Le 28 juillet 1907. — Vient à la consultation du Dr Broca à l'hôpital des Enfants-malades.

Gros gonflement rétro-auriculaire droit.

Effacement du sillon ; douleur, rougeur, fluctuation ; fièvre ; mauvais état général.

Il n'y a pas de pus dans le conduit ; mais du prolapsus de la paroi postéro-supérieure.

Trépanation faite par MM. Rendu et Roland.

Incision : On fait sauter la corticale au lieu d'élection. L'anatre est très profond, et contient un peu de pus. Le sinus est mis à nu en arrière : Tout est normal.

Suites opératoires banales.

Guérison absolue 5 octobre 1907, sans otorrhée, sans suppuration rétro-auriculaire ; avec une audition normale.

L'enfant revient à l'hôpital le 30 janvier 1908.

Depuis la fin de décembre 1907, bronchite qui est guérie seulement depuis quelques jours. Dès le début de la bronchite vers le 25 décembre, la petite cicatrice déprimée, et complètement cutanisée, qui occupe la partie moyenne du sillon rétro-auriculaire droit, s'est soulevée et après avoir cédé a légèrement suinté. Il s'est formé une petite croûte. On enlève cette croûte, et on agrandit avec un stylet, il s'échappe un peu de pus du pertuis osseux de la première opération. Ce pertuis a les dimensions d'une lentille environ.

On met une mèche pour dilater et drainer.

Suites opératoires banales : La suppuration se tarit peu à peu. Il n'a pas de pus dans le conduit, il n'y en a d'ailleurs jamais eu à cette récurrence.

Le 20 mars 1908. — L'enfant est à peu près complètement guérie ; on panse à plat. Pas d'otorrhée.

Audition parfaite

Observation 3

G. Marg..., 5 ans.

Opérée à 25 mois, à l'hôpital des Enfants-Malades, d'une mastoïdite gauche aiguë. Cette mastoïdite est apparue sans cause appréciable, et sans être précédée d'otite. On fait une trépanation simple. Les pansements ont duré huit mois. L'enfant a été complètement guérie sans otorrhée, avec une cicatrice linéaire rétro-auriculaire parfaite et une audition normale.

En janvier 1908. — L'enfant a la grippe ; avec un coryza et toux quinteuse. Végétations adénoïdes du pharynx qui n'ont pas encore été opérées. Il n'y a pas de suppuration dans le conduit ; la membrane est rouge, sans triangle lumineux mais ne bombe pas.

Vient à l'hôpital des Enfants Malades à la consultation du Dr Roland. L'apophyse est un peu douloureuse et sans gonflement. On surveille pendant deux ou trois jours, mais les phénomènes ne s'amendent pas, la cicatrice rétro-auriculaire se soulève et on intervient le 22 janvier 1908.

Incision de l'ancienne cicatrice ; l'antre est ouvert, et plein de pus, on curette et on enlève quelques granulations vers l'aditus. Il n'y a pas de points d'ostéite.

Suites normales.

Le 20 mars 1908. — L'enfant n'est pas encore complètement guéri ; le tympan est normal ; la cicatrisation de la plaie mastoïdienne est presque achevée ; il ne reste plus que le petit pertuis qui sera probablement guéri en quinze jours.

L'audition est excellente.

Observation 4

G. M..., 6 ans 1/2.

Opéré en juin 1906 par le Dr Broca pour mastoïdite aiguë droite survenue sans cause apparente. Pas de fièvre éruptive. Mais il y a eu une otite préalable ; de plus l'enfant est porteur de végétations adénoïdes.

Trépanation simple, et nettoyage de l'antre. Pansements jusqu'au 18 août 1906.

A ce moment guérison complète. Plaie absolument cicatrisée ; oreille sèche ; audition normale.

En 1906-1907, l'hiver a été mauvais ; une bronchite persistante, en rapport avec le mauvais état du pharynx.

Nouvelle bronchite en juillet 1907.

Fin juillet 1907 otite moyenne droite, qui ne tarde pas à s'accompagner de phénomènes locaux mastoïdiens. L'enfant revient à l'hôpital à la consultation du D^r Roland ; on décide une nouvelle intervention.

Opéré le 10 août 1907 par M. le D^r Broca.

Incision de la cicatrice ; nettoyage de l'antre à la curette ; on n'entre pas dans la caisse. Les os sont d'une vitalité précaire, et le pertuis menant à l'antre est très profond.

Suite opératoires longues. La suppuration par le conduit s'est rapidement tarie, et la suppuration mastoïdienne a diminué rapidement.

Cependant réchauffement de l'infection par une rougeole survenue en février 1908.

Actuellement, 20 mars 1908, par d'otorrhée, mais le pertuis allant à l'antre persiste et ne paraît vouloir se combler que très lentement. Il n'y a presque pas de pus. Mais la réparation est laborieuse. On passe à plat. L'audition est bonne.

On opérera l'enfant de ses végétations adénoïdes prochainement.

Observation 5

Due à l'obligeance du D^r LEMARCH'ADOUR.

C..., 5 ans.

En avril 1906. — Otite grippale, qui prend dès le début une

allure sérieuse. L'enfant est, en effet, un déprimé peu résistant. Il a de l'entéro-colite. On fait plusieurs paracentèses mais l'écoulement de pus persiste abondant et la fièvre reste élevée.

Il y a à peine des phénomènes d'extériorisation du côté de l'apophyse, mais en raison du mauvais état général et de la température on décide une intervention.

Trépanation en avril 1906. Incision rétro-auriculaire. Trépanation au lieu d'élection. Un peu de pus dans l'antré qui est très profond. On trouve le maximum des lésions vers l'aditus où il y a quelques granulations que l'on curette avec soin :

L'os est blanc, d'une vitalité précaire, tout à fait en rapport avec l'état général habituellement mauvais de l'enfant. Dès le deuxième jour après l'opération il n'y a plus de pus dans le conduit ; le tympan est normal.

La guérison a eu lieu en août 1906.

La cicatrisation s'est faite sans bourgeons charnus, ni sang, ce qui indique bien qu'il ne restait aucun point d'ostéite ignoré. La cicatrice était très déprimée, en cupule. Audition normale.

Pendant la durée des pansements, on a opéré l'enfant en mai 1906, de végétations adénoïdes du pharynx.

En février 1907, grippe. Un des frères du petit malade, âgé de 6 mois fait une pneumonie avec otite. Notre petit malade fait lui-même une broncho-pneumonie grave. Tout à coup l'oreille opérée l'année d'avant se met à couler, et la cicatrice rétro-auriculaire, se soulève, s'abcède, et laisse rapidement échapper du pus.

Opération. — Incision sur l'ancienne cicatrice. On trouve exactement la région telle qu'elle était après la première

intervention. En effet les bords de la trépanation sont nets ; sans granulations. La réparation a été très médiocre après la première trépanation. Il y a dans l'aditus des granulations jeunes, frai de grenouille, que l'on curette. En aucun point on ne trouve de l'os malade.

Très rapidement l'écoulement cesse dans le conduit.

L'enfant se guérit très lentement ; mais très bien et complètement.

Actuellement, il n'a aucune suppuration d'oreille ; l'audition est normale, mais la cicatrice rétro auriculaire est déprimée profondément ; l'antre est pour ainsi dire tapissé directement par l'épiderme.

Observation 6

J. G..., 1 an.

Depuis le commencement de mars 1903, respiration difficile pendant le sommeil.

Le 22 mars. — Forte fièvre. L'enfant est soigné pour une broncho-pneumonie. Accidents de suffocation graves après cessation de la pneumonie vers le quinzième jour.

Vers le 5 avril, consultation du D^r Broca pour adéno-phlegmon-réto-pharyngien gauche, bas situé, sans empatement, sans œdème. Le lendemain l'enfant va mieux, peut respirer la bouche fermée, il tire moins : abstention.

Début des douleurs d'oreille cinq à six jours après cette consultation ; alors a commencé à suppurer à gauche puis à droite une huitaine de jours après. Le gonflement rétro-auriculaire gauche a débuté tout de suite après l'otorrhée qui a tout de

suite cessé. A droite l'otorrhée est très abondante et a persisté quelques jours ; cède très vite à la glycérine phéniquée. Dès l'apparition du gonflement rétro-auriculaire, le médecin de l'enfant fait une simple incision de Wilde. Le gonflement rétro-auriculaire, persiste énorme et s'étend en avant de la région temporale, et en avant de l'oreille.

10 mai 1903. — M. le Dr Broca évide l'apophyse cariée, sans entrer dans la caisse. L'apophyse était dénudée sur une largeur d'une pièce de 20 centimes au lieu d'élection. On fait en plus une incision pré-auriculaire avec un drain transversal.

Après l'opération l'enfant engraisse rapidement.

Les pansements ont duré trois mois. Le 25 juillet de la même année, il reste une petite cavité en bonne voie : pas d'otorrhée.

Le 20 décembre 1904. — Première récurrence. Otite moyenne suivie de phénomènes mastoïdiens. Deuxième opération. Trépanation simple. Curettage de l'antre.

Les pansements ont duré dix-sept mois.

Guérison absolue. Sans otorrhée.

L'enfant a été opéré de végétations adénoïdes vers le milieu de l'année 1906.

Le 1^{er} janvier 1908. — L'enfant s'enrhume de nouveau, et il se plaint de douleurs dans l'oreille gauche.

La guérison était absolue, l'oreille ne coulait plus, la cicatrice rétro-auriculaire parfaite, quoique très déprimée et profonde ; seul, le rhino-pharynx était resté en mauvais état. L'enfant a un mauvais nez, sécrétant abondamment, et comme ce petit malade ne sait pas se moucher les mucosités séjournent, dans le pharynx et sont dégluties.

Le 2 janvier 1908. — L'enfant est vu par le Dr Roland.

La cicatrice rétro-auriculaire gauche est soulevée juste en son milieu par du pus venant de la profondeur. Il n'y a pas encore d'empatement de l'apophyse, ni rougeur, ni gonflement.

La membrane du tympan est rouge, mais ne bombe pas. Il n'y a pas de pus dans le conduit.

On fait (D^r Roland), une incision légère de la partie soulevée de la cicatrice avec un fin bistouri à paracentèse, après anesthésie au mélange de Bonain; écoulement de pus. Introduction d'une fine mèche dans la profondeur; le pertuis est très profond: 2 centimètres; et est resté ce qu'il était à la première opération sans réparation.

Suites opératoires normales. Guérison rapide. Cessation de la douleur. Il ne s'est jamais montré de pus dans le conduit.

Pendant quelques jours on met des mèches. Puis la supuration se tarissant on panse très vite à plat. Cicatrisation nouvelle en cupule vers le 15 février.

L'enfant est à nouveau absolument guéri, c'est-à-dire sans otorrhée, sans fistule, avec audition normale.

Il garde seulement un rhino-pharynx délicat sécrétant; on lui fait prendre avec de grandes difficultés de l'hydrogène sulfuré en pilules.

Observation 7

CALAMIDA. In *Archiv. laryngol.*, janvier-février 1907.

Paysan âgé de 19 ans, sans antécédents héréditaires ou personnels importants. Le malade est de constitution robuste, non sujet aux refroidissements et aux rhumes. Le nez et le

naso-pharynx sont normaux. Il y a plus de deux ans qu'il fut opéré chez nous d'antrectomie pour otite purulente aiguë à droite. Le processus de réparation fut régulier dans sa marche et dans sa durée. A la suite d'une nouvelle otite aiguë apparut une nouvelle tuméfaction chaude, rouge, douloureuse et fluctuante dans le tissu cicatriciel de la mastoïde.

Conduit auditif très sténosé, sans trace de pus, incision de l'abcès mastoïdien.

Observation 8

CALAMIDA. *Loc. cit.*

Garçonnet de 14 ans, dont le père et une des sœurs sont morts de tuberculose. Il est robuste et bien développé et n'a jamais eu de maladie sérieuse. On l'a déjà débarrassé de végétations adénoïdes et aujourd'hui la respiration nasale est libre. Il y a plus de deux ans son apophyse mastoïde gauche fut trépanée et le processus de réparation de la plaie se fit avec régularité quoique avec un peu de lenteur. Cette année il eut du même côté une nouvelle otite aiguë et, au bout de quelques jours, il se forma un abcès fluctuant dans la région mastoïdienne, suivi d'écoulement purulent par l'oreille. Incision. Guérison rapide.

Observation 9

CALAMIDA. *Loc. cit.*

Fillette de 5 ans. Elle survit seule à sept frères, dont deux moururent de méningite otogène. Elle est sujette aux rhumes de cerveau et aux otites à répétition.

Peu de végétations adénoïdes, respiration nasale libre. Il y a deux ans, elle fut opérée par une simple incision de Wilodec, pour un abcès sous-cutané de la région mastoïdienne droite, causé par une otite purulente aiguë qui guérit ensuite rapidement. Il y a un an, on trépana le même côté pour récurrence purulente de l'otite. Le processus de cicatrisation marcha lentement mais régulièrement : on la renvoya guérie.

Cette année, à la suite d'une nouvelle infection purulente bilatérale, il se forma une collection abcédée dans le tissu cicatriciel à droite avec écoulement purulent de l'oreille du même côté.

Nous pourrions ajouter à ces neuf observations cinq cas de récurrence, publiés par Israël.

Israël dit n'avoir trouvé aucune description de récurrence dans la littérature, sauf dans un livre de Kørner (*Die ectrigen Erkraugen der schlifbeins*) où il en parle incidemment.

Dans les cinq cas cités par Kørner il n'y a aucun détail intéressant. Il croit que dans un cas la cause de la réinfection a été les végétations adénoïdes ; dans un autre l'ozène ; dans deux cas enfin une bronchite.

Que devons nous conclure des précédentes observations ?

Le temps qui s'est écoulé entre la première matoïdite et la récurrence est variable depuis quelques mois à plusieurs années.

Parmi les cinq cas d'Israël, nous trouvons :

1 garçon de 4 ans : récurrence 10 mois après
1 jeune femme de 28 ans — 2 ans 1/2 après

1 garçon de 12 ans	récidive	6 mois 1/2 après
1 jeune fille de 23 ans	—	10 mois après
1 petite fille de 9 mois	—	3 mois après

On comprend, en effet, que ce laps de temps peut être plus ou moins long. Le hasard seul d'une infection détermine une otite, et on peut admettre tous les intermédiaires depuis le cas récidivant rapidement et les cas qui n'aurons jamais de réinfection.

L'histoire clinique en est banale.

C'est celle de toute otite compliquée d'une suppuration mastoïdienne.

Nous ne savons pas si l'absence d'otorrhée se constate plus souvent dans les cas récidivants que dans les cas habituels. Il faudrait un nombre de cas plus considérable pour établir ces proportions et faire un pourcentage.

On sait que les mastoïdites sans otite se rencontrent fréquemment ; cette coïncidence est-elle plus grande dans les récidives ?

A première vue, il nous semble que cela serait possible, et pour le motif suivant :

Si une otite se propage à l'antre c'est qu'elle trouve comme cause prédisposante un aditus large et donnant facilement passage au pus. On pourrait donc admettre que, dans ces cas, les malades feraient d'emblée leur otite dans l'apophyse, par suite de la béance de l'aditus, béance qui avait d'ailleurs déjà favorisé la première infection.

La récidive d'une mastoïdite est-elle unique ?

En se basant sur la définition que nous avons don-

née plus haut et sur tout ce qui procède, on doit répondre par la négative. Une mastoïdite récidivera ou ne récidivera pas. Si elle récidive, elle pourra récidiver une fois, plusieurs fois. Cela n'a rien de fixe. En effet, puisqu'un malade peut avoir plusieurs otites moyennes, il peut aussi bien avoir plusieurs récidives dans l'antre.

Parmi nos observations nous en avons une (6) qui a comporté deux récidives ; toutes les deux banales et l'enfant, qui vient à peine actuellement d'être guéri de sa troisième suppuration mastoïdienne, se porte aussi bien que possible, réalisant les trois conditions fondamentales : pas d'otorrhée ; rien à l'apophyse ; audition bonne.

C'est qu'en effet le pronostic de ces récidives vraies ne nous paraît nullement grave. Nous dirions presque qu'il est encore plus favorable que la première fois.

En effet, l'anatomie pathologique dans ces cas récidivants est nulle ; il y a du pus dans un canal et dans un puits osseux mais sans lésions d'ostéite. Et cela se comprend. Dès que le pus s'est amassé dans l'antre, il manifeste sa présence par le soulèvement de la cicatrice ; donc pas de dégâts de voisinage ; dégâts, au contraire, qui existent quelquefois dans la mastoïdite primitive par carie osseuse.

Notre observation 6 est à ce point de vue des plus instructives. L'enfant a eu une mastoïdite aiguë gripale trépanée qui guérit en trois mois. Il fait une première récidive, un an après, et cette fois les pansements durent dix-sept mois.

En janvier 1908. Deuxième récédive, guérie, elle, en un mois. Et pourtant chez cet enfant tout le prédisposait à faire des lésions graves. Au point de vue général, il a toujours été un peu faible, souvent malade ; il a un rhino-pharynx aussi mauvais que possible, toujours infecté, bien que débarrassé de végétations adénoïdes ; il paraissait être aussi peu résistant que possible.

De plus, l'antre chez lui est extrêmement profond, 2 centimètres à peu près ; son puits de trépanation s'est très mal réparé, et on trouve là un véritable espace mort, recouvert par la cicatrice. Or, la deuxième récédive, grippale, elle aussi, a admirablement guéri, parce que le pus s'est fait jour immédiatement sous la peau ; il n'a trouvé aucune résistance, c'était une voie toute préparée. Ce qui est même le plus intéressant, c'est que l'enfant qui, à chaque récédive, avait des écoulements d'oreille, n'en a pas eu cette fois en janvier dernier. Il semble que le pus ait gagné directement l'antre et la peau, comme si ce chemin lui était plus direct que la membrane du tympan.

Le pronostic est donc bénin en général.

Le traitement est logiquement le traitement d'une mastoïdite quelconque aiguë : on peut le définir d'un mot : c'est une trépanation en tissu cicatriciel.

Deux cas peuvent se présenter :

A un degré léger, le médecin ou mieux le spécialiste est appelé dès que la cicatrice se soulève. Que va-t-il faire ?

Un simple débridement suffit.

On peu le faire soit avec un bistouri ordinaire après anesthésie locale, soit avec le bistouri fin à paracentèse. En effet, quand il s'agit d'inciser simplement une pellicule, ce dernier bistouri est suffisant. Ceci fait, on introduit une mèche aseptique dans l'ouverture et on panse comme une mastoïdite ordinaire puisque l'antre a été déjà trépané antérieurement.

A un degré plus avancé, il y a non seulement soulèvement de la pellicule cicatricielle, mais un peu de gonflement et d'œdème ; il y a, en un mot, des signes d'extériorisation de l'empyème. Dans ces cas, nous pensons qu'il faut toujours recourir à l'anesthésie générale ; inciser dans le sillon rétro-auriculaire et nettoyer l'antre à la curette. Il est rare qu'on ait besoin de la gouge. On trouve habituellement seulement du pus et quelquefois quelques fongosités récentes.

Jamais, en aucun cas, on ne doit pratiquer l'évidement pétro-mastoïdien, car il ne s'agit que de lésions récentes, d'un abcès, en un mot, qui ne demande qu'à guérir une fois drainé.

Du côté de l'oreille il est également nécessaire de ne rien négliger. Nous croyons qu'il est indispensable, quand un malade opéré, autrefois de mastoïdite, présente de nouveau des phénomènes d'otite : de lui faire immédiatement, d'une façon large et précoce, une paracentèse du tympan.

En donnant ainsi issue au pus on évitera peut-être la propagation à l'antre.

La récédive, une fois intallée, la paracentèse reste

toujours indiquée ; car il se fait par ce moyen un double drainage.

Il va sans dire que tous les lavages de l'oreille doivent être rigoureusement prohibés et que l'on doit seulement faire l'antisepsie de la caisse par des insillations de glycérine phéniquée au trentième.



DEUXIÈME PARTIE

FAUSSES RÉCIDIVES DES MASTOIDITES

Avant d'entreprendre l'étude des fausses récidives mastoïdiennes nous voulons en reproduire de suite les observations.

C'est en effet en examinant tous ces cas les uns après les autres, et les comparant entre eux, et aussi aux cas de récidives vraies, qu'on peut se faire une idée nette de la question.

Voici ces observations :

Observation 10

Fistules mastoïdiennes guéries par la trépanation de l'apophyse et de la caisse.

BROCA. *Gazett. heb. méd. Paris*, 1896, t. XLIII, p. 193.

Enfant de 13 ans, chez lequel à la suite d'un coup, disent les parents, se déclara une otorrhée à l'âge de 4 ans, et depuis cette époque l'oreille n'a jamais cessé de suppurer.

Il y a sept ans se forma pour la première fois, accompagné de douleurs très violentes un abcès rétro-auriculaire que le médecin traita par l'incision simple. Au bout de quelques jours l'incision était cicatrisée mais l'otorrhée persistait abondante. La région apophysaire resta silencieuse jusqu'en décembre 1894. A ce moment s'y collecta un nouvel abcès, encore traité par l'incision simple. La cicatrisation fut rapide; mais cette fois elle ne dura que quelques jours et bientôt une fistule se constitua. Jusqu'au mois de juin 1895, les choses en restèrent là; puis la suppuration devint plus abondante, accompagnée de douleurs violentes. L'enfant se mit à dépérir et fut envoyé à notre collègue, le Dr Ricard, qui me l'adressa à l'hôpital Trousseau.

Le 16 juillet 1895. — Je vis derrière le pavillon deux trajets fistuleux, par eux et par le conduit auditif externe s'écoulait du pus en abondance. Les souffrances étaient vives. La pression, sur la région mastoïdienne, était très douloureuse; l'enfant était pâle et amaigri si bien qu'on soupçonnait la possibilité d'une lésion tuberculeuse.

Dès le lendemain, j'entrepris donc une intervention radicale, et j'ouvris largement l'antre mastoïdien, le canal de l'antre et la caisse. Sous les fistules cutanées, existait une perforation de la corticale, située au niveau de l'antre mastoïdien. Les cellules apophysaires étaient spacieuses; le canal de l'antre très élargi; il n'y avait pas trace d'osselets dans la caisse.

Toutes ces cavités étaient uniformément remplies de masses cholesteatomateuses fétides.

Après évidemment à la curette des parties atteintes d'ostéite raréfiante, la cavité osseuse, dont l'entrée fut rendue large-

ment béante par la fente du conduit membraneux, fut, comme de coutume, renouvelée deux fois par semaine.

A partir du mois de novembre, la cavité ne suppura plus; elle fut, à plusieurs reprises, cautérisée à la teinture d'iode et les bourgeons charnus s'épidermisèrent.

Aujourd'hui l'enfant doit être considéré comme guéri.

Le conduit membraneux qui se termine en cul-de-sac s'ouvre derrière l'oreille par un orifice épidermisé. Au-dessus et un peu en arrière de cet orifice, on en voit un autre qui donne accès dans une cavité cylindroïde oblique en dedans et en avant, longue de 3 centimètres sur 11 millimètres de diamètre; épidermée sur toute sa surface aboutissant tout au fond à un pertuis où l'on voit la muqueuse rouge de la trompe d'Eustache.

Cette cavité ne suppure pas, l'indolence est parfaite, l'état général est excellent. L'enfant a notablement engraisé. Si j'en juge d'après plusieurs malades chez lesquels j'ai pu suivre le résultat à longue échéance, on doit considérer la guérison comme définitivement obtenue.

J'y ai mis près de sept mois, et c'est long. Mais la lésion durait depuis neuf ans et on sait qu'abandonnée à elle-même elle était à échéance variable d'un pronostic fatal.

Observation 11

Due à l'obligeance du Dr LEMARCH'ADOUR.

R..., 6 ans.

Otite grippale, février 1907. De suite phénomènes du côté des cellules limitrophes, se traduisant par la chute de la paroi postéro-supérieure du conduit. Six semaines après le

début de l'otite, on décida de faire une trépanation se basant sur la température élevée, le prolapsus de la paroi, l'abondance de pus. Pas de signes d'extériorisation à l'apophyse.

L'apophyse ouverte, dégâts considérables. Toute l'apophyse est enlevée, on est conduit en arrière jusqu'au sinus qu'on sent battu sous une coque osseuse très mince. Il y a des cellules erratiques, très en arrière, vers la région occipitale. De plus, fortes lésions vers l'aditus et vers les cellules limitrophes.

Tout rentre *en apparence* dans l'ordre et semble aboutir à une parfaite guérison. L'otite a disparu dès les premiers jours de l'intervention.

Il reste seulement en arrière un petit orifice par où suinte un peu de pus, à peine perceptible.

En juillet 1907. — On remarque que cette petite fistulette même a un os malade, mortifié. Le stylet rencontre un os dénudé atteint d'ostéite.

Nouvelle intervention en juillet 1907. On trouve un os friable, de vitalité précaire, qu'on enlève facilement à la curette. Sur la paroi supérieure de l'aditus, on trouve un petit point d'ostéite qui est nettoyé, mène jusque sur la dure-mère. Ce point d'ostéite avait échappé aux investigations de la première opération ou s'était formé ultérieurement par une mortification lente. A la suite de cette deuxième intervention tout rentre dans ordre. L'enfant a été très longue à se rétablir complètement. Les lésions ont failli la conduire à l'évidement, et ce n'est qu'au prix de précautions multiples et de pansements où l'on surveillait l'aditus, qu'elle a guéri avec sa caisse intacte.

C'est d'ailleurs au bord de la mer qu'elle a achevé sa

guérison. L'air marin l'a complètement et rapidement transformée.

Les os ont reparu prendre alors une vitalité plus grande et vouloir se réparer plus facilement.

Aujourd'hui l'enfant est absolument guérie, avec oreille intacte, et sans otorrhée.

Observation 12

P. Maur..., 6 ans.

Parents bien portants.

Né à terme. Nourri au sein. A marché à 17 mois. Étant enfant a eu deux fois la jaunisse.

Rougeole il y a un mois. A la suite de la rougeole qui fut bénigne persista un écoulement d'oreille qui dure depuis quinze jours. Presque en même temps la région mastoïdienne devient tuméfiée, rouge, chaude et douloureuse.

État actuel. — A la région mastoïdienne gauche le sillon rétro-auriculaire est effacé, le pavillon de l'oreille est refoulé en avant; par le conduit auditif s'écoule un pus jaune, verdâtre.

L'état général est mauvais; l'enfant a maigri considérablement depuis qu'il a eu la rougeole.

État d'asthénie prononcé.

Opéré par M. Bisch le 9 octobre 1900. Incision rétro-auriculaire. Pus sous les téguments. On met à nu la mastoïde; trépanation au lieu d'élection.

Le 22 octobre 1900. — Suppuration abondante par le conduit auditif et par l'orifice de pénétration.

3 février 1901. — L'enfant est vu par M. Chauveau assistant du service qui donne la note suivante : Douleur à la

pression au niveau de la pointe de la mastoïde ; trace de fistule au-dessous. Écoulement abondant par le conduit. Le pavillon est refoulé en avant et il est impossible de redresser suffisamment le conduit pour voir le fond de l'oreille. Je crois qu'il faudrait ouvrir à nouveau.

6 février 1901. — Incision sur l'ancienne cicatrice. Ouverture de l'antre, situé à 3 ou 4 millimètres plus profondément que l'ancienne trépanation, puis évidemment, et ensuite ouverture de la caisse.

13 juin 1900. — Il ne reste qu'une petite cavité derrière l'oreille en bonne voie d'épidermisation. Le conduit auditif est complètement obstrué par accollement de la paroi postérieure à la paroi antérieure.

13 juillet. — Épidermisation complète.

Nous revoyons l'enfant à l'hôpital en janvier 1908.

Depuis juin 1901, il a été complètement *guéri* sans suppuration pendant six ans. Toutefois pendant cette période d'accalmie aucun médecin spécialiste n'a regardé l'oreille.

L'an dernier, en 1906, l'oreille a recommencé à couler par intermittences, l'enfant s'enrhumant fréquemment. L'écoulement était *fétide* et très abondant. Il y a quinze jours, vers le commencement de janvier 1908 l'enfant se plaint de douleurs d'oreille très vives ; il y a écoulement de pus et l'apophyse gonfle en arrière. Depuis, les phénomènes locaux se sont amendés ; mais l'état général reste mauvais, douleurs ; fièvre. État local : la cicatrice est moins rouge et à peine soulevée ; pourtant on sent du pus en la déprimant et on réveille de la douleur. Le conduit est très atrésié et plein de pus fétide ; on ne peut rien voir au spéculum, le fond de la caisse est caché.

10 janvier 1908. — Incision rétro-auriculaire sur la cicatrice. Un peu de pus ; fongosités.

Il s'agit bien d'un évidemment pétro-mastoïdien ancien. On curette, on abrase en haut vers le toit de la caisse un peu du massif osseux pour donner du jour. Fongosités et petits séquestres venant d'en haut.

On met à nu le sinus en arrière, on termine en réséquant le conduit.

Suites opératoires normales. — En mars 1908 l'enfant revient aux pansements. Suppuration abondante, fétide, bourgeons proliférants et sanguinolents. La guérison est loin d'être proche.

Observation 13.

FAUSSE-RÉCIDIVE. Cas de fistule-mastoïdienne.

HUNTER TOD. *Arch. L. otol.*, juillet, août 1905, p. 255.

(*Société otol. Grande-Bretagne*, 6 février 1905.)

Malade opéré il y a deux ans par un autre chirurgien et un petit fragment de peau fut repoussé dans la plaie. Il existe actuellement derrière l'oreille une petite fistule d'où sortent des poils. Le conduit auditif externe est très rétréci. Il existe un léger écoulement.

Observation 14

LABARRIÈRE. In *Archiv. Laryngologie et otologie*,
469, septembre, octobre 1907.

FAUSSE RÉCIDIVE.

Homme âgé de 55 ans. La mastoïdite était d'origine grip-pale et après traitement otologique par le conduit, je fus

forcé de trépaner le 7 avril 1906. Pas de pus sous-pression, mais une mastoïde éburnée et des fongosités de l'antre et les cellules périaurales. Les pansements sont faits trois fois par semaine. Au bout de deux mois la plaie est cicatrisée, mais il persiste un tout petit orifice fistuleux derrière le pavillon par lequel suinte une petite gouttelette de pus. Je propose une consultation avec un confrère et on décide qu'il convient de réopérer le malade.

La mastoïde est explorée attentivement le 26 juillet, et très en arrière, à 3 centimètres de l'antre, on trouve trois cellules aberrantes, postérieures, remplies de pus, en contact avec le sinus et qui entretenaient la persistance de la suppuration.

..

Il suffit de lire ces observations pour voir combien elles sont différentes des observations de récidives vraies.

Ce qui frappe, le plus dans l'ensemble, c'est ce fait que presque dans tous les cas la guérison n'a jamais été absolue ; dans aucun cas il n'y a eu la réunion de ces trois signes : absence d'otorrhée : rien à l'apophyse ; audition normale. En d'autres termes, aucune de ces mastoïdites dites récidivantes n'avaient laissé l'appareil auditif revenu *ad integrum*. On peut donc définir dès à présent les fausses récidives : un ensemble de symptômes survenant chez un opéré de mastoïdite dont l'appareil de l'audition n'était pas revenu complètement à la normale.

Les fausses récidives ne sont donc, en résumé, que

la manifestation d'une lésion latente mais profonde et qu'on croyait guérie.

Les choses se passent habituellement de la façon suivante : un enfant opéré de mastoïdite est ramené après un temps plus ou moins long ; il a derrière l'oreille malade de nouveaux signes, soit une fistule, soit du gonflement ; l'état général est plus ou moins altéré ; on diagnostique à première vue : mastoïdite récidivée ; or, ce diagnostic est faux, il s'agit simplement de la première affection qui n'était pas complètement éteinte ; ce mal nouveau, qui se montre longtemps après le premier, n'est cependant que la traduction tardive mais réelle, d'une désorganisation profonde de l'apophyse.

ÉTIOLOGIE. — A quoi sont dues ces fausses récidives ? D'après la définition on peut déjà le savoir. Elles sont la conséquence de tout ce qui a empêché la guérison première ; et elles sont multiples. Nous allons les énumérer :

1° *Opération insuffisante.* — Bien que cela devienne de plus en plus rare à mesure que l'on connaît mieux la question, il arrive encore quelquefois qu'on ne trépane pas une apophyse.

En face d'une mastoïdite nettement établie, un seul traitement est rationnel : la trépanation. Même s'il y a du pus sous la peau, il faut se rappeler qu'il existe toujours une collection sous-jacente dans l'antre. Il faut trépaner et ouvrir cet antre. Sans cela toute thérapeutique est illusoire.

Or, quelques auteurs ont décrit des périostites

mastoïdiennes où le pus serait entre l'os et le périoste sans participation de l'antre. En raison de cette localisation du pus, on a préconisé l'incision simple rétro-auriculaire dite de Wilde, n'intéressant que les plans superficiels.

L'incision de Wilde ne compte plus guère aujourd'hui de partisans. Elle ne peut être qu'un pis-aller entre des mains inexpérimentées pour parer aux événements graves et pour attendre l'intervention d'un spécialiste.

C'est qu'en effet les périostites mastoïdiennes ont été sérieusement battues en brèche, et on a été jusqu'à nier leur existence. Dans un travail récent le Dr Pecharmant en a donné une description aussi complète que possible. Il nous paraît cependant qu'elles doivent être une rareté chez notre maître, M. le Dr Broca; nous n'avons jamais eu occasion d'en observer, et M. le Dr Broca lui-même n'en connaît pas personnellement d'exemples indiscutables. Il y a lieu de comparer ces périostites à ce qu'on a décrit longtemps aux membres sous le nom de périostite phlegmoneux diffuse. Or tout le monde est d'accord aujourd'hui pour reconnaître que la périostite phlegmoneuse diffuse n'existe pas, et qu'il s'agit toujours d'ostéomyélite. De même à l'oreille; disons que d'une façon générale il ne faut pas tenir pour établi le diagnostic de périostite mastoïdienne, et qu'il faut toujours aller à l'antre.

Cette digression nous permet de comprendre pourquoi une incision de Wilde sera toujours une opé.

ration insuffisante. Si donc un enfant atteint d'otite, avec mastoïdite n'a subi qu'une incision de Wilde, il est du fait même candidat à une fausse récurrence. En effet, son incision se refermera peu à peu ; l'oreille continuera bien à couler c'est vrai, mais en quinze jours on croira l'enfant guéri.

Au bout de quelque temps, le travail de désorganisation continuant, du côté de la caisse et du côté de l'apophyse le pus se fera de nouveau issue au dehors, et il y aura une pseudo-récurrence :

Mais cette récurrence ce n'est pas autre chose que la traduction au dehors des lésions antrales auxquelles on n'a pas touché pendant l'opération.

2° *Lésion d'ostéite, ossiculaire ou pariétale.* — Cette seconde cause de récurrence est peut-être la plus fréquente et la plus importante.

On trépane un enfant atteint de mastoïdite aiguë, suite d'otite aiguë, tout va bien, il guérit ; mais à condition que tous les phénomènes soient aigus. Si l'une quelconque des lésions est chronique, la trépanation est insuffisante, et la fausse récurrence est fatale.

Ceci remet en question la distinction des mastoïdites aiguës et chroniques.

Pour qu'une mastoïdite soit justiciable de la trépanation et de la trépanation seule, il faut qu'il s'agisse d'un empyème banal mastoïdien sans lésions d'ostéite. Si au contraire l'oreille coule depuis longtemps, plusieurs mois ou plusieurs années, quand même alors les phénomènes mastoïdiens seront aigus il n'en reste pas moins une marque de chronicité

dans la caisse dont on doit tenir compte. Or, qui dit chronicité dit ostéite ; qui dit ostéite dit évidemment. Cette ostéite peut être ossiculaire ; elle peut être pariétale. Dans l'un ou l'autre cas la trépanation ne pourra rien. Cette trépanation n'est, en effet, qu'une ouverture faite au pus ; elle laisse dans l'ombre des causes de la suppuration, osselets caisse, séquestres, ostéite de l'aditus, etc...

Il est possible, malgré tout, que cette trépanation suffise momentanément, mais, tôt ou tard, il y aura de nouvelles manifestations mastoïdiennes, en un mot, des fausses récidives qui remettront tout en question. Seul, dans ce cas, un évidemment pétro-mastoïdien large, abrasant les os malades ; curetant les fongosités, enlevant les osselets, nettoyant absolument la caisse, peut mener à la guérison définitive.

3) *Présence de petits séquestres dans la plaie.* — Un séquestre dans la trépanation peut entraîner une nouvelle suppuration, quoique habituellement il soit rare que la première cicatrisation ait pu même se montrer. Ces séquestres sont de deux ordres ; ou bien il s'agit d'une esquille osseuse laissée dans la plaie par inattention ; ou bien il s'agit d'un fragment d'os nécrosé qui s'est séparé secondairement.

Dans le premier cas l'esquille a été faite par la gouge ; par un éclat des parois et a passé inaperçue ; d'où la règle absolue de terminer on avec un soin méticuleux toute trépanation ; de passer en revue chaque paroi, à la curette ou au protecteur de façon à ce que tout os mobile ou saillant soit enlevé ;

Dans le second cas, c'est une véritable nécrose qui a séparé une lamelle osseuse qui, peu à peu, est devenue mobile.

Ces séquestres sont de dimensions variables ; on en rencontre de volumineux. Parfois il arrive de voir ainsi s'éliminer toute une partie de l'appareil auditif.

Quelle que soit l'origine de ces séquestres, opératoires ou nécrotiques, ils entretiennent la suppuration. Ils peuvent la faire réapparaître (fausse-récidive) si elles est tarie. Et la suppuration ne peut se tarir qu'une fois le séquestre complètement éliminé.

4° Corps étrangers restés dans la plaie. — De cause différente, mais analogue comme source de suppuration, sont les corps étrangers. Nous désignons sous le nom de corps étrangers, des tampons d'ouate, des petites mèches de gaze... Il semble que ce soit là une chose véritablement difficile que d'oublier dans la plaie mastoïdienne une mèche. C'est vrai, mais il est cependant possible de trouver des explications. La mèche peut être très petite, le tampon insignifiant. Le plus souvent les bourgeons charnus sont extrêmement proliférants, exubérants, sanguinolents, et peuvent recouvrir complètement le corps du délit. Si ce corps étranger échappe à un pansement, il est à peu près sûr qu'il échappera aux suivants ; la cicatrisation se fera par-dessus lui non totale, bien entendu, et le malade fera, à échéance variable une fausse récidive.

Ajoutons pour l'explication de ces corps étrangers, qu'ils sont bien plus fréquemment imputables aux malades eux-mêmes.

M. le D^r Roland assistant à l'hôpital des Enfants-Malades nous a dit avoir vu un opéré du service rester quelquefois six ou huit mois sans revenir au pansement. Ce malade part avec sa mère, et il revient plusieurs mois après avec une fistule au fond de laquelle on trouve un débris atrocement fétide de gaze.

5° *Pansements mal faits.* — Ceci nous paraît très important. Nous avons suivi pendant plusieurs mois le service du D^r Broca, et en particulier la consultation spéciale d'otorhino-laryngologie dirigée par M. le D^r Roland.

Nous avons pu nous rendre compte combien il est difficile de faire des pansements utiles. M. Lermoyez dit à juste titre qu'il faut deux ans pour faire un bon panseur. Rien n'est plus exact. Le pansement d'un trépané est chose délicate moins que celui d'un évidé pourtant. C'est une surveillance de tous les instants; il faut chaque fois vérifier l'état des parois, ne laisser bourgeonner qu'en temps voulu, ni trop, ni trop peu, et c'est à ce prix seul qu'on aboutit à une cicatrisation parfaite, solide et n'exposant pas à des récidives.

Or il peut arriver que ces pansements soient faits par des mains non encore suffisamment éduquées; on pourra tamponner trop longtemps; abuser des caustiques; irriter l'os sous-jacent; toutes choses qui laisseront sous le tissu cicatriciel néo-formé une cause de mal pouvant à l'occasion être l'origine d'une récidive ou mieux d'une pseudo-récidive.

Par cet exposé sommaire, on peut se rendre compte combien est diverse l'étiologie des pseudo-récidives mastoïdiennes. Thomas Hubbard de Toledo, dans une communication à la Société de laryngologie américaine de Boston, cite une autre cause déterminant la fistule mastoïdienne et la suppuration chronique de l'oreille moyenne : l'obstruction de la trompe.

Dench (New-York) ne partage pas cette opinion ; il pense, au contraire, et nous nous rangeons à son avis, que la suppuration n'est pas due à l'obstruction de la trompe mais à un fragment d'os nécrosé.

Goldstein, de Saint-Louis, prenant part à la discussion, dit avoir montré deux cas où il y avait relation évidente entre la fistule et la trompe : l'air poussé par la trompe faisait sortir par la fistule du mucus.

Toutes ces causes peuvent jouer un rôle plus ou moins grand, suivant les cas. De ces observations que nous rapportons au début de ce chapitre nous trouvons :

- 1° Des lésions d'ostéite incision de Wilde ;
- 2° Des lésions d'ostéite vers l'aditus ;
- 3° La présence de cellules aberrantes ayant échappé à la première opération.

Ces cellules sont de forme et de siège variables. Elles peuvent s'étendre relativement très loin, elles ont été parfaitement décrites par Depoutre et Stan-culeanu.

L'inclusion de peau dans la plaie... etc...

Nous voulons insister un peu plus spécialement sur l'observation 12 au point de vue étiologique. L'histoire de ce petit malade est des plus intéressants :

Évidé une première fois, il reste six ans complètement guéri. Puis il fait une nouvelle suppuration de son apophyse.

S'agit-il donc d'une récurrence vraie puisque la guérison primitive avait été complète ? Nous ne le pensons pas. Nous croyons qu'il s'agit malgré tout d'une fausse récurrence, et c'est pourquoi nous avons classé cette observation dans la seconde partie de ce travail.

Nous disons que c'est une fausse récurrence pour cette raison principale qu'il s'agit d'un évidé. Un évidé ne peut plus faire de mastoïdite, puisqu'il n'a plus ni caisse, ni aditus, ni antre.

Nous ne doutons pas que l'oreille ait été guérie pendant six ans, mais il a dû rester des lésions d'ostéite minima qui se sont échauffées, et la suppuration s'est rétablie. L'enfant, en somme, n'a pas fait une mastoïdite nouvelle, il a seulement fait du pus dans sa cavité d'évidement.

On pourrait ajouter que les pansements de ce petit malade ont été défectueux parce qu'ils ont abouti à deux écueils : la fermeture de la plaie rétro-auriculaire, et l'atrésie du conduit. Si on avait laissé systématiquement, ainsi que le préconise le Dr Broca la plaie mastoïdienne largement béante, et si on avait surveillé le conduit attentivement pour l'empêcher de se rétrécir, il est infiniment probable que l'on

aurait évité l'intervention qui a été faite dernièrement à cet enfant.

ÉVOLUTION CLINIQUE. — Des symptômes de fausses récidives il y a peu de chose à dire.

D'une façon générale, les fausses récidives sont plus précoces que les récidives vraies dans leur apparition, ce qui se comprend puisqu'il s'agit d'une maladie non entièrement guérie.

On voit les enfants revenir soit avec une ou plusieurs fistules mastoïdiennes, soit avec des phénomènes mastoïdiens proprement dits.

Dans tous les cas l'otorrhée est de règle, et otorrhée ancienne et fétide datant de la première opération.

Le plus habituellement les symptômes aigus font défaut, et c'est encore un point bien distinct des récidives vraies ; on note à peine des phénomènes d'empyème mastoïdien ; ce qui, au contraire, est presque constant c'est la fistule.

Cette fistule n'a rien de spécial ; elle est de siège variable ; mais souvent sur l'ancienne cicatrice, elle est entourée de bourgeons charnus saignant facilement ; parfois elle se tarit et se couvre d'une petite croûte. Bientôt la croûte tombe et une gouttelette de pus s'échappe. Puis le cycle d'intermittence recommence. Un stylet introduit dans cette fistule remonte quelquefois très loin ; il arrive sur ce point osseux dénudé, parfois friable, parfois mobile : Le trajet de ces fistules peut, dans d'autres cas, mener en arrière vers le sinus, ou en haut vers la dure-mère.

L'examen de la caisse fait au spéculum montre toujours un écoulement profus.

Il ne reste presque plus de membrane du tympan ; les osselets sont à peine visibles ; parfois il y a des granulations sur le manche du marteau ou en haut vers le mur de la logette.

En résumé, du côté de la caisse ou du côté de l'apophyse l'investigation est nette : il y a des lésions chroniques profondes ; l'indication opératoire est formelle : évider.

PRONOSTIC. — Le pronostic résulte de tout ce que nous venons de dire : il est réservé. Sans être très grave, il est toujours un peu inquiétant, car on ne sait jamais à quels dégâts ont pu aboutir des lésions d'ostéite profonde au voisinage de deux organes si importants qui sont le sinus en arrière et la dure-mère en haut.

Ce pronostic est d'ailleurs intimement lié à la thérapeutique que l'on va instituer.

DIAGNOSTIC. — Le diagnostic comporte deux questions :

1° Est-ce une récurrence vraie ou une pseudo-récurrence ?

Il nous semble que cette première question est facile à résoudre à présent ; les récurrences et les pseudo-récurrences ayant chacune des signes bien spéciaux.

D'un côté, restitution *ad integrum* de l'appareil auditif, avec audition normale, oreille sèche ; rien à l'apophyse.

De l'autre, appareil auditif malade, avec persistance de l'otorrhée, audition diminuée, fistule fréquente à l'apophyse ;

Dans les récidives vraies : début solennel avec otite, phénomènes locaux mastoïdiens très nets, gonflement, rougeur, etc...

Dans les fausses récidives ; installation insidieuse et sournoise ; mauvais état général, pas de phénomènes mastoïdiens aigus, ni rougeur, ni chaleur, ni gonflement, simplement une fistule plus ou moins suintante.

Dans le premier cas presque jamais de paralysie faciale ; dans le second possibilité de paralysie faciale.

Une fois ainsi différenciée, se pose alors la deuxième question.

2° C'est une fausse récidive. Quelle en est la cause ?

Nous ne passerons pas de nouveau en revue ces différentes causes déjà énumérées plus haut. C'est par l'exploration, par les renseignements qu'on arrive à élucider ce point du diagnostic qui peut guider dans l'intervention sans toutefois en changer le principe.

TRAITEMENT DES PSEUDO-RÉCIDIVES MASTOÏDIENNES

Ce principe thérapeutique, en effet, est formel : Toute fausse récidive mastoïdienne diagnostiquée sûrement est justiciable de l'évidement pétro-mastoïdien avec ouverture permanente rétro-auriculaire.

Nous voyons encore ici la différence fondamentale des récidives vraies et des fausses récidives ; les premières devant être trépanées et les secondes évidées.

Nous n'avons pas à étudier ici la technique de l'évidement pétro-mastoïdien. Nous avons seulement à en rechercher les indications. Or les indications sont précises dans les cas qui nous occupent.

Il y a des lésions chroniques du côté de la caisse, de l'attique, des osselets ; du massif du facial ; de l'aditus, de l'antre, de la dure-mère et du sinus, une seule opération est capable d'y remédier, l'évidement.

Cet évidement, en effet, permet d'enlever les os cariés et les séquestres ; de cureter soigneusement les points d'ostéite ; de vérifier l'état de la dure-mère et du sinus latéral ; et une fois achevé, une fois toutes les cavités de l'oreille moyenne réunies en une seule, il laisse sous les yeux d'un panseur expérimenté les parties malades qui ont besoin d'une surveillance quotidienne.

Dans quelques cas exceptionnels, on peut parfois ne pas évider, mais cela est rare. Aussi avons-nous voulu précisément dans nos observations en citer deux où cet évidement n'a pas été fait ce qui ne change rien au principe général de thérapeutique.

Dans ce cas, si l'évidement a été évité, c'est que l'enfant a été surveillé de jour en jour par son opérateur, le Dr Lemarch'adour ; il a assisté à la formation de cette pseudo-récidive et il a pu intervenir à temps.

Dans l'autre cas (Labarrière), l'évidement n'a pas

été fait parce qu'il s'agissait d'une particularité exceptionnelle de cellules erratiques postérieures.

Mais dans ces deux cas et c'est là le point sur lequel nous ne saurions trop insister, si l'évidement n'a pas eu lieu, c'est qu'on n'a pas laissé le temps au processus morbide de créer des lésions d'ostéite définitives.

Les malades ont conservé intacts leur caisse grâce à une intervention aussi précoce et aussi vaste que possible.

CONCLUSIONS

1° Il arrive qu'un enfant opéré de mastoïdite, présente à nouveau, du côté de son apophyse des phénomènes locaux de suppuration, fistules, gonflement, etc.

2° Cette nouvelle infection comporte deux ordres de faits tout à fait différents.

a) Nouvelle infection n'ayant rien de commun avec l'infection primitive, et nouvelle mastoïdite.

b) Infection se rattachant nettement à l'infection primitive dont elle n'est qu'une prolongation : les phénomènes locaux mastoïdiens n'étant que la traduction d'une lésion osseuse qui n'a jamais été guérie.

3° La première classe renferme les récidives de mastoïdites.

La seconde classe renferme les fausses récidives des mastoïdites.

4° Les récidives proprement dites, ont pour caractère de se montrer chez des enfants dont l'oreille était revenue *ad integrum*.

5° Leur cause déterminante est l'infection du rhinopharynx, ayant entraîné une otite moyenne.

6° La fréquence, l'âge, le sexe, n'offre rien de particulier.

7° On a fait jouer à la présence du tissu cicatriciel dans l'antre, un rôle étiologique qui ne nous paraît pas fondé.

8° Tout au plus l'espace mort sous la cicatrice est-il moins résistant à l'infection que le tissu osseux normal.

9° Les symptômes, la marche, le diagnostic des récurrences vraies sont les mêmes, identiquement, que ceux des mastoïdites aiguës habituelles.

10° Le pronostic, n'a pas de gravité.

11° Le traitement est l'incision simple de la cicatrice ; c'est une nouvelle trépanation simple, faite de tissu cicatriciel.

12° Les fausses récurrences ne sont qu'une manifestation d'une lésion persistante qu'on croyait sincère.

13 Elles sont dues :

1° Continuation de l'otite avec ostéite des osselets, ou ostéite pariétale ;

2° Présence de petits séquestres ;

3° Pansements mal faits ;

4° Corps étrangers restés dans la plaie opératoire ;

5° Opération insuffisante (Wilde).

14° Au point de vue clinique, ces fausses récurrences s'accompagnent moins souvent de symptômes aigus.

15° Elles comportent un pronostic plus réservé, car il y a des lésions profondes.

16° Le traitement est le nettoyage de la plaie à la curette, et presque toujours un évidemment pétromastoïdien.

17° Les fausses récidives doivent devenir de plus en plus rares, si l'opération première est large, bien conduite, et les pansements faits aussi régulièrement que possible.

Vu : le Président de la thèse

SECOND

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie

LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- BROCA. — Fistule mastoïdienne guérie par la trépanation de l'apophyse et de la caisse. *Gazette hebdomadaire de médecine*. Paris, 1896, t. XLIII, p. 193.
- BROCA ET LUBET-BARBON. — Suppurations mastoïdiennes.
- CALAMIDA. — Réinfections mastoïdiennes chez les opérés de mastoïdites. In *Archives laryngologie et otologie*. Janvier-février 1907.
- CLAIBORNE (J.-H.). — Two cases of persistent fistula after the mastoid operation. Tr. am. otol. soc. N. Bedford., 1902. L. VIII, p. 19 à 29. *Laryngoscope* Saint-Louis, 1903. XIII, 51.
- DEUCH. — *Arch. intern. laryngologie et otologie*, sept.-octobre, 1905, p. 543.
- DEUCH. — The treatment of recurrent mastoiditis. *Ann. otol. Rhinol. et laryngologie*. Saint-Louis, 1903, XII, p. 58-63.
- GOTTSTEIN. — *Arch. laryngol. otologie.*, sept.-oct., 1905. Communication à la Société américaine de Boston.
- HUBBARD. — *Arch. internat. de laryngologie de Chauveau*. Sept.-oct., 1905. Communication à la Société américaine de Boston.
- ISRAEL (P.). Reinfezioni mastoidee in operati di mastoïdite. *Rev. veneta di. sc. medi.* Venezia, 1901, XXXV, 266-278.

- LABARRIÈRE (d'Amiens). — *Arch. int. laryngologie*, 1906.
- LE DENTU ET DELBET. — *Traité de chirurgie*.
- MAGET. — Mastoïdite aiguë. Intervention incomplète, abcès extra-dural consécutif. Trépanation, guérison. *Ann. des maladies de l'oreille*, 1902, XXVIII, 485-488.
- PÉCHERMANT. — Périostites mastoïdiennes. *Th. Paris*, 1904.
- ROOSA (D.-B. St. G.). — Mastoïditis three operations Wound of emissary mastoïd. ven. cure. *Post. graduate. N.-Y.*, 1901. XVI, p. 752-755.
- ROOSA. — Mastoïd. fistula of many yeais duration. Operation final closure. *Post. graduate. N.-Y.*, 1901, XVI, p. 751.
- SALAMO. — Mastoïdite des nourrissons. *Th. Paris*, 1906.
- TODD. — Fistula into the mastoïd. cavity. *St.-Louis Cour. med.*, 1886. XV, 13 à 16.
- VILLENEUVE. — Otite grippale. Trépanation de l'apophyse mastoïde. Guérison incomplète. *Annale école médecine et pharmacie de Marseille*, 1892. Paris 1893, p. 177.